

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication 53-086410

number :

(43)Date of 29.07.1978

publication of

application :

---

(51)Int.Cl.

H01R 43/14

---

(21)Application 52-000976

number :

(22)Date of 07.01.1977

filing :

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(72)Inventor : IGARASHI TOKUJI

HASHIMOTO TAKAYUKI

---

**(54) CONTACT SURFACE SHAPING METHOD FOR BRUSH OF ROTARY ELECTRICAL MACHINERY**

(57)Abstract:

PURPOSE: To simplify the brush-contact surface shaping work performed by the rotation of the rotor and carry out said work in safe by fitting the turned material on the peripheral surface of the commutator in free fitting and removing so that the turned surface contacts the brush.

---

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

## 公開特許公報

昭53—86410

⑤Int. Cl.<sup>2</sup>  
H 01 R 43/14

識別記号

⑤日本分類  
55 A 033庁内整理番号  
6435—51

④公開 昭和53年(1978)7月29日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑤回転電機ブラシの接触面成形方法

②特 願 昭52—976

②出 願 昭52(1977)1月7日

⑦発 明 者 五十嵐徳治  
尼崎市南清水字中野80番地 三  
菱電機株式会社伊丹製作所内

⑦発 明 者 橋本孝幸

尼崎市南清水字中野80番地 三  
菱電機株式会社伊丹製作所内

①出 願 人 三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2  
番3号

④代 理 人 弁理士 葛野信一 外1名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

回転電機ブラシの接触面成形方法

## 2. 特許請求の範囲

回転子に設けられ周面に接触部を有する整流子、この整流子の接触部と接触するよう支持体に設けられたブラシを有する回転電機において、上記整流子の周面に着脱可能でかつ該整流子と一体に回転をなしうるように上記ブラシと接触する研削面を有する研削部材を設け、上記回転子を回転させて上記ブラシを上記整流子の周面に沿わせて研削するようにした回転電機ブラシの接触面成形方法。

## 3. 発明の詳細な説明

この発明は、回転電機例えば電動機に用いられるブラシに整流子周面との接触面を形成するための、接触面成形方法の改良に関するものである。

説明の都合上、従来およびこの発明の実施例によるブラシの接触面成形方法は、何れも電動

機の場合について説明する。

従来、電動機ブラシの整流子周面との接触面成形は、第1図のように電動機枠(1)に軸受(2)(2)を介して回転子(3)を取付け、回転子(3)と一体に組立てられた整流子(4)の周面と接触するように、ブラシ(5)(5)が取付けられたブラシ支え(6)を枠(1)に取付けて、第2図に示すように整流子(4)の周面に片面に研削面を有する例えばサンドペーパーのような研削部材(7)の研削面が、ブラシ(5)と当接するように挿入し、ブラシ(5)が適度の圧力で研削部材(7)を押圧するように加圧して、研削部材(7)を整流子(4)の周面に沿わせながら引抜いてブラシ(5)に接触面を形成する方法が用いられていた。

しかし、上記従来のブラシの接触面成形方法では、研削部材の一操作によるブラシの研削量は極めて小量であり、所要の接触面形成まで上記研削操作の繰返しが必要であるため、成形作業に長時間を要するばかりでなく、電動機枠の内部に手を入れての研削作業であり作業が困難

であるなどの欠点があつた。

この発明は上記従来の欠点を除去するためになされたもので、簡単な構成によつてブラシの接触面成形のための加工時間を短縮しうるとともに、成形作業が容易でかつ作業の安全確保が可能な成形方法を提供することを目的とするものである。

以下、この発明の一実施例によるブラシの接触面成形方法を第3図(a)および(b)に基づいて説明する。図において(4)は整流子で回転子(3)と一体の回転をするように構成されている。(5)(6)はブラシで整流子(4)の周面と接触して通電接触部を形成するため、適度の圧力で整流子(4)の周面を押圧するように第1図と同様にブラシ支え(8)に取り付けられている。(7)は研削部材で、この研削部材(7)の巾は整流子(4)の軸方向の長さと同等またはやや短かい寸法であつて、長さは整流子(4)の周面の展開長さとはほぼ同等としてある。そして、この研削部材(7)は研削面が上記ブラシ(6)と接触するように両面粘着テープ(8)で整流子(4)

(3)

作業は極めて容易でかつ安全に行ないうる効果があり、さらに複数極を有する回転電機に用いれば作業時間の縮減や研削作業の均一性など多大の効果を奏することは言うまでもない。

なお、上記実施例は回転電機ブラシの接触面形成の場合について述べたが、これは円筒形回転体と接触する接触部品の接触面形成に用いても上記と同様の効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は回転電機を説明する正断面図、第2図は従来のブラシの接触面成形方法を説明する説明図、第3図(a)(b)はこの発明の一実施例によるブラシの接触面成形方法を説明する図であつて、(a)は部分側面図、(b)は部分正面図である。図において、(3)は回転子、(4)は整流子、(5)はブラシ、(7)は研削部材、(8)は両面粘着テープである。なお、図中同一符号は同一または相当部分を示している。

代理人 葛 野 信 一

(6)

の周面に固着されている。

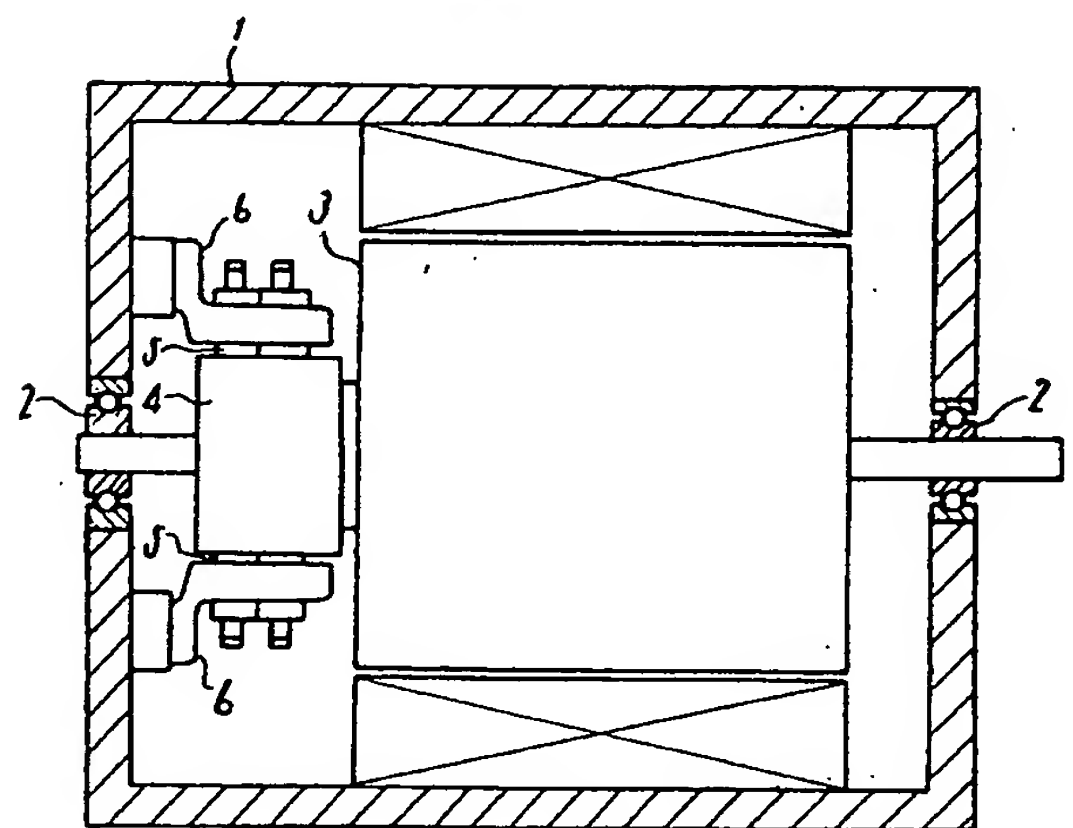
上記の構成によるブラシの接触面成形方法を説明する。

回転子(3)を一定方向にゆつくり回転させると、整流子(4)の周面に固着され整流子(4)と一体に回転する研削部材(7)の研削面によつて、ブラシ(5)は整流子(4)の周面曲率に沿つて研削される。そして、所定の接触面を得るまで回転子(3)を回転させ、接触面成形後は研削部材(7)とともに両面粘着テープ(8)を取外し、整流子(4)の周面に有害物質の残らないように清掃すればよいわけである。

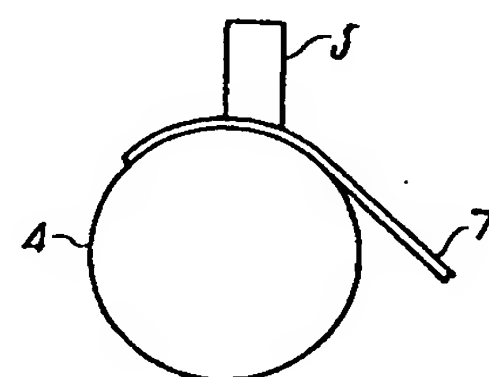
以上のように、この発明によるブラシの接触面成形方法では、回転子と一体の回転する整流子の周面に接触するように支持体で支持されたブラシの上記整流子との接触面を、上記ブラシと接触する研削面を備え、上記整流子の周面に着脱可能に設けて、上記回転子の回転によつて上記ブラシの接触面を整流子の周面に沿つて研削するようにしたので、ブラシの接触面成形

(4)

第1図



第2図



第 3 図

